

O-11-25

骨折手術における深部SSI発生率とリスク因子の解析ー6年間の報告ー

熊本赤十字病院 整形外科/国際医療救援部¹⁾、熊本赤十字病院 整形外科²⁾、
熊本赤十字病院 救急科³⁾

○城下 卓也¹⁾、本多 一宏²⁾、岡村 直樹¹⁾、林田 洋一²⁾、
岡野 博史³⁾、井本光次郎²⁾、細川 浩¹⁾、岡田 二郎²⁾、
宮本 和彦²⁾、佐久間克彦²⁾、中島 伸一²⁾

【背景】整形外科手術における手術部位感染（surgical site infection: SSI）の発生率は、手術方法や部位別には報告されているが、骨折手術全般のSSI発生率とリスク因子を検討した報告は限られている。当院で6年間に行った骨折症例を評価し、骨折手術の深部SSI発生率とリスク因子について検討した。
【対象と方法】2010年1月から2015年12月までに手術を行った脊椎外傷、人工骨頭手術を除外した骨折手術症例を抽出し、深部SSI発生率とリスク因子の検討を行った。深部SSIの定義はCDCのガイドラインを使用し、追跡期間が90日未満の症例は除外した。また、主要評価項目を深部SSI発生率として、リスク因子の多変量ロジスティック解析を行った。
【結果】6年間に行った骨折手術1,553例中22例（1.4%）に深部SSIの発生を認め、閉鎖性骨折に限ると0.9%、開放骨折では5.3%であった。多変量ロジスティック解析を行い、開放骨折（OR 4.77, 95% CI：1.98-11.46, p<0.001）と下肢・骨盤手術（OR 22.15, 95% CI：2.96-165.63, p=0.003）が統計学的に有意なリスク因子となった。手術部位別では下肢のSSI発生率が高く、上肢と比較して下肢各部位のSSI発生リスクが有意に高かった。一般的にリスク因子とされている糖尿病、喫煙歴、高齢者については、本研究ではリスク因子として抽出されなかった。
【結語】今回、骨折手術全般における深部SSI発生率とリスク因子について報告した。今後は、日本骨折治療学会の四肢長管骨開放骨折レジストリーであるDOTJ、労災病院グループによる閉鎖骨折を含む四肢長管骨骨折および骨盤骨折レジストリーであるRODEOのような大規模な外傷データベースの構築が期待される。

O-11-27

特発性心室細動の1例

高知赤十字病院 循環器内科

○高橋 清英、川田 泰正、竹中 奈苗、高橋 純一、近藤 史明

症例は42歳男性。特記すべき既往歴、家族歴はなし。平成29年5月中旬、夕方にジョギング後、自宅で入浴していた。すると、風呂場からうめき声が出たため、妻がみにいくと脱衣所でうつぶせに倒れていた。仰向けにして救急車を要請し、妻、さらに母が胸骨圧迫、人工呼吸を行っていた。救急隊が到着すると、心室細動であったため、AEDで除細動を行い、自己心拍が再開後、当院救急搬送となった。来院時血圧155/90mmHg、脈拍67回/分で整、自発呼吸は浅く、気管内挿管を行った。12誘導心電図では、広範な誘導で軽度ST低下はみられたが、心臓超音波では明らかな左室運動異常はなかった。採血でも心筋逸脱酵素の上昇はなかったが、急性冠症候群の可能性は否定できないため、緊急で冠動脈造影を行った。結果、冠動脈に有意狭窄、攣縮はなく、左室造影でも壁運動異常はなかった。その後、ICU入室となったが、直後に2回心室細動を呈し、電氣的除細動で停止した。病因として、下壁誘導でのJ波がみられ、早期再分極(J波)症候群が疑われた。これは、12誘導心電図の下・側壁誘導の中の2誘導以上で1mm以上のJ波増高を呈する病態で、2008年にHaissaguerreらが初めて疾患概要を定義し、NEJMに報告した。心室細動による突然死を生じることがあるが、ブルガダ症候群と同様、基礎心疾患を伴わない特発性心室細動の一種と考えられている。

O-11-29

術中心停止を契機に診断された特発性肺動脈性肺高血圧の一例

姫路赤十字病院 循環器内科

○永野 優、藤尾 栄起、西 成寛、増田 拓郎、幡中 邦彦、
向原 直木

34才女性、元来健康で特に労作時息切れ等は感じたことはなかった。DD双胎かつ円錐切除後妊娠であり、ハイリスク妊娠のため、当院産婦人科でフォローされていた。妊娠36週1日、破水あり、脊髄くも膜下麻酔にて緊急帝王切開術中、第2子娩出直後に心肺停止となった。胸骨圧迫を開始し、アドレナリン1mg静注したところ、心拍再開した。心肺停止の原因検索のために行った心臓超音波検査にて著明な右心系の拡大とTRPG高値が判明した。その後スワンガッケーテル検査を行ったところ、安静時平均肺動脈圧56mmHg、肺動脈楔入圧10mmHgであり、肺動脈性肺高血圧症の確定診断に至った。今回の心肺停止の原因としては元々肺高血圧があり、胎児娩出の負荷によって右心負荷が悪化し、左室機能が高度に障害され、有効な心拍出量が確保できなかったという病態が推測された。エンドセリン受容体拮抗薬、ホスホジエステラーゼ5阻害薬、ベラプロストによる治療を開始したところ、治療開始前はごくわずかな軽労作で呼吸苦の出現があったが、内服導入後日常生活では症状を訴えない程度に改善した。右心負荷所見に関してもTRPG58.5mmHgから32mmHgと改善を認めており、在宅酸素を導入の上、第29病日に退院となった。今回、術中心停止を契機に診断された特発性肺動脈性肺高血圧の一例を経験した。本症例では入院時のスクリーニング検査にて、心電図：右軸偏位・poor R progression、胸部Xp：左第2弓拡大を認めていた。術前の諸検査から、術前に肺高血圧の存在を認識できていた可能性がある。術前スクリーニング検査の重要性を再認識した症例である。

O-11-26

当院外来患者におけるFRAXと骨構造の関連性について

庄原赤十字病院 整形外科

○水野 俊行、大作 浩一、木曾 伸浩、國崎 篤

【目的】現在、骨粗鬆症の診断には骨密度だけではなくHip structure analysis(HSA)を用いた骨強度の評価も行われている。また、骨折予防の評価法としてWHOが提唱するFRAXが用いられ、骨粗鬆症予防と治療ガイドラインにも加えられている。今回我々は、当院外来患者におけるFRAXと骨構造の関連性を検討したので報告する。【対象と方法】2016年4月から2016年12月までに当科外来を受診した272例(男性10例、女性262例、平均年齢78.0歳)に対し、問診時にFRAX評価を行い、骨構造に関してはHSA(HOLOGIC社 QDR シリーズ DiscoveryC)を用い、大腿骨頸部(NN)、転子部(IT)、骨幹部(FS)における骨密度(BMD)、皮質骨面積(CSA)、断面2次モーメント(CSMI)、骨強度指標(SM)、座屈比(BR)を測定した。統計学的評価はPearson相関係数を用い、有意水準は1%未満とした。【結果】相関係数は、BMDでNN0.329、IT0.384、FS0.378(以下同順)、CSAで0.359、0.358、0.364、CSMIで0.247、0.229、0.178、SMで0.304、0.287、0.307と正の相関を示し、それぞれ有意であった(P<0.01)。また、BRでは0.268、0.370、0.179となり負の相関を示し、それぞれ有意であった(P<0.01)。【考察・結語】FRAXは、骨密度測定の困難な国でも骨折リスクを評価できるように開発されたツールであり、スクリーニングとして適していると考える。今回の結果よりFRAXが高値になるほど、BMDは低下傾向、さらに骨質劣化傾向を認め、FRAXは骨密度ばかりではなく、骨構造の面からも骨折リスクを評価することが期待できると考える。2016年4月より当院では骨粗鬆症リエンサービシステムを立ち上げ、積極的に治療にあたっている。それに伴い、様々なデータが定量的に評価可能となった。今後さらに、チームを中心として骨粗鬆症予防ならびに治療に取り組んでいきたいと考える。

O-11-28

Heyde症候群と思われた一例

高知赤十字病院 第2内科

○近藤 史明、高橋 清英、川田 泰正、竹中 奈苗、高橋 純一

症例は93歳の女性。201○年全身倦怠感あり。Hb 74g/dLと正球形正色素性貧血を認め、精査目的に入院。胃カメラで胃内に小さな毛細血管拡張多数あり。一部からはoozingを認めた。大腸カメラは大腸ポリプ・憩室を認めるも出血源なし。胃毛細血管拡張に対しアルゴンレーザーでの止血を行った。PR3-ANCA陽性も、肺・腎障害なくANCA関連血管炎は否定的であった。また聴診上、収縮期駆出性雑音あり心エコーで重症大動脈弁狭窄症が判明した。von Willebrand因子マルチマー解析はnormal patternであったが、経過よりHeyde症候群を疑った。大動脈弁狭窄症による自覚症状はなし。高齢ではあったが、家族の希望もありTAVI目的に他院へ紹介。しかし、フレイルのために適応なく、引き続き経過観察とした。Heyde症候群は臨床的に見過ごされていることが多いと考えられ、文献的考察を含め報告する。

O-11-30

体外循環導入にて救命し得た小児劇症型心筋炎の1例

姫路赤十字病院 循環器内科

○米原 昇吾、向原 直木、藤尾 栄起、幡中 邦彦、増田 拓郎、
水野 優、西 成寛、鶴房 里彩

症例は9歳男児。来院1週間前から感冒様症状を認めていた。来院当日、嘔吐後に全身痙攣を発症し近医でジアゼパム投与されたが、心肺停止となり蘇生処置が開始されドクターヘリで当院搬送となった。意識レベルJCS300、無脈性心室頻拍(pulselessVT)を認め電氣的除細動を数回施行し脈拍触知可能となった。心エコーでは左心機能の高度低下あり劇症型心筋炎が疑われた。高度な循環不全のため経皮的肺補助装置(percutaneous cardiopulmonary support:PCPS)開始した。総大腸動脈は細くカニエレーション部位としては右内頸を選択した(V脱血18Fr-A送血15Fr)。大量γグロブリン、ステロイド持続投与を開始。活性化凝固時間(ACT)200〜250秒を目標にヘパリンを調節した。第2病日に貧血進行を認め、動脈圧ライン挿入側の上腕腫脹あり内出血を認めた。コンパートメント症候群を来したため上腕脱張切開施行。また、心囊液の急速貯留を認め心囊ドレナージ施行。血性心囊液が排出された。貧血に対しては輸血を要したが、ヘパリン投与量の調節を行うことで出血はコントロールでき貧血も改善した。徐々に心機能の改善が見られ第7病日にはPCPS離脱。離脱後に再灌流性と思われる肺水腫を発症し人工呼吸管理が長引いたが第14秒日に抜管した。心機能は回復し神経学的後遺症なく約1カ月で独歩退院となった。心筋炎の原因としては、ベア血清にてアデノウィルス5型の有意な抗体価上昇を認めウィルス性心筋炎と診断した。心肺停止状態から後遺症なく救命し得た小児劇症型心筋炎の1症例を経験したので報告する。